申訴專員公署



主動調查報告
政府對於般咸道四棵石牆樹的處理

2016 年 6 月 14 日

目錄

報告摘要

章節		*段落*
1	*引言*	
	背景	***1.1 – 1.3***
	調查範圍	***1.4***
	調查過程	***1.5 – 1.6***
2	*事件的來龍去脈*	
	專家評估及石牆樹的護養	***2.1 – 2.3***
	鞏固石牆樹及其他補救措施	***2.4 – 2.5***
	*石牆樹 **T2** 倒塌*	***2.6***
	*路政署移除石牆樹 **T3***	***2.7 – 2.10***
	*路政署監察餘下（即事涉的）**4** 棵石牆樹*	***2.11 – 2.18***
	*眾部門進行樹木穩固度評估，路政署決定移除事涉 **4** 棵石牆樹*	***2.19 – 2.23***
	決定移除事涉 4 棵石牆樹	***2.24***
	路政署及民政總署把移除樹木決定告知相關人士	***2.25 – 2.27***
	*路政署移除事涉 **4** 棵石牆樹及其跟進工作*	***2.28 – 2.30***
	樹木辦就路政署移除事涉石牆樹的決定之看法及評論	***2.31***
	政府就石牆樹風險評估引入新措施	***2.32***
3	*公眾的質疑及政府的回應*	
	公眾質疑	***3.1***
	移除事涉石牆樹的理據是否充分	***3.2 – 3.7***
	在決定移除樹木及展開行動前的諮詢過程是否公開公正	***3.8 – 3.12***

4	***本署的評論及建議***	***4.1***
	移除事涉石牆樹的決定並非無理	***4.2 – 4.8***
	應加強「專家小組」的參與	***4.9 – 4.10***
	民政處另以電話通知數位區議員，實非不合情理	***4.11 – 4.12***
	應提高市民對某類樹木所構成的潛在危險之意識	***4.13 – 4.14***
	建議	***4.15***
	鳴謝	***4.16***

附件

一	***2013 年專家報告中對於般咸道石牆樹的風險評估摘要***	***2.1***
二	***二〇一三年期間路政署所曾研究的鞏固或支撐石牆樹方案***	***2.4***
三	***「有關二〇一五年八月七日在般咸道／聖士提反里緊急移除斜坡編號 11SW-A／R577 上石牆樹事宜的報告」***	***2.29***
四	***社會人士對「路政署報告」的質疑及路政署的回應***	***3.4***

政府對於般咸道四棵石牆樹的處理
主動調查報告摘要

背景

中西區般咸道與聖士提反里之間的砌石擋土牆（「石牆」）上，本來長有 6 棵細葉榕樹（「石牆樹」）（「T1 至 T6」）。二〇一五年七月二十二日，石牆樹 T2 突然倒塌，令致有人受傷及財物損毀。事件發生後，負責護養該 6 棵樹的路政署以保障公眾安全為由，先後移除餘下的 5 棵石牆樹（T3 在七月二十二日移除，T1、T4、T5 和 T6 在八月七日移除）。

2. 路政署在八月七日移除 4 棵石牆樹一事引起廣泛傳媒報道及公眾議論。申訴專員因此展開主動調查，以探究路政署移除事涉 4 棵石牆樹的理據是否充分、當局移除樹木及展開行動前的諮詢過程是否依據既定政策和程序，公開及公正地執行。調查對象包括路政署、發展局及其轄下的樹木管理辦事處（「樹木辦」），以及民政事務總署（「民政總署」）。

事件的來龍去脈

專家評估、石牆樹的護養及補救措施

3. 路政署早於二〇一二年已委託樹木專家就 6 棵石牆樹的結構及健康情況進行評估。根據該位專家，T4 及 T5 被評為屬「高風險級別」，T1、T2、T3 及 T6 列為「低風險級別」。路政署遂於二〇一三年安排大型修剪 T4 及 T5，以緩減它們倒塌的風險。其後，路政署的承辦商每半年巡查一次。所有巡查報告都沒有顯示它們出現健康問題。

4. 其間，路政署研究了多個鞏固或支撐石牆樹的方案，結論是所有方案均不可行，主要是礙於行車道及行人路狹窄、交通繁忙、地底有主要的公用設施、旁邊大廈結構可能不勝額外負荷等，而不能裝設加固樹木的措施。

T2 倒塌

5. **二〇一五年七月二十二日**，正值黃色暴雨警告生效，被評為「低風險級別」的 T2 突然倒塌。同日晚上，路政署發現在 T3 後的矮圍牆（該圍牆建於石牆頂部後方的聖士提反里的路旁），有 5 條裂痕。路政署與樹木辦認為，那顯示 T3 承托部位不穩定及有即時倒塌危險。路政署遂於當晚移除 T3。

路政署評估餘下（即事涉的）4 棵石牆樹

6. 至於餘下的 4 棵石牆樹（T1、T4、T5 及 T6），路政署於七月二十二日之後幾乎每天都有監察情況。八月三日，路政署、樹木辦及其由本地及海外樹木專家組成的「專家小組」到場視察及進行會議。與會者認為，它們沒有即時倒塌危險，石牆亦沒有出現不穩定的徵兆。其間有「專家小組」成員提出 3 個支撐或穩固樹木的方案，路政署確定方案皆不可行。

7. 八月五日至七日期間，路政署在圍牆上亦即樹木承托部位的頂部（拉力部分）接連發現新的裂痕及縫隙，評估後認為是樹木承托位不穩、承托部位已向外移、及其抗翻倒能力已削弱之「警號」。

8. 根據路政署的評估，T4、T5 或 T6 任何 1 棵一旦倒塌，可能已盤結一起的根部會產生拉力，導致 3 棵大樹瞬間全部倒塌，所覆蓋面積會頗大，在般咸道的途人（尤其在樹下巴士站候車乘客）及車輛可能走避不及以致弄成人命傷亡，高聳的樹身對對面大廈的住宅單位及其地面的店舖亦會造成嚴重損毀。至於 T1，其位置頗高，一旦倒塌，造成人命傷亡和財物損毀的風險亦不能低估。

決定移除事涉 4 棵石牆樹

9. 基於事態有下述的急切性，路政署於八月七日決定移除上述 4 棵石牆樹，以保障公眾安全：

（1） 雖然該 4 棵樹已大幅修剪，但在短時間內其附近的圍牆／位置已再發現新的裂痕／縫隙；

（2） 該 4 棵樹倒塌的臨界點難以估計；

（3） 該 4 棵樹可能隨時倒塌；一旦倒塌，後果會十分嚴重；

（4） 沒有切實可行的方案以減低該 4 棵樹倒塌的風險；

（5） 超強颱風逼近，天文台預測天氣會持續不穩。

路政署及民政總署把移除樹木決定告知相關人士

10. 路政署決定移除 4 棵石牆樹後，在同日（八月七日）下午發電郵，請民政總署轄下的中西區民政事務處（「民政處」）轉發一封信函（「通知信」）給中西區區議會食物環境衞生及工務委員會綠化及美化工作小組（「工作小組」）主席，以交代該署的決定及理由。路政署同時將「通知信」副本傳真給發展局。

11. 民政處隨即將「通知信」以電郵轉發給全體中西區區議員，當中包括「工作小組」主席，**另以電話知會**中西區區議會正、副主席、「工作小組」主席，以及受即將的封路及交通改道影響較大的選區（大學選區、正街選區及東華選區）的議員，合共 6 位議員。

本署的評論

12. 經詳細審視事件的來龍去脈及所有相關資料後，本署有以下評論。

（1） 移除事涉石牆樹的決定並非無理

13. 就有社會人士質疑路政署移除事涉 4 棵石牆樹的理據，本署接納路政署的澄清／解釋：

（1） 就該 4 棵樹的倒塌危險「警號」是否可信，路政署作出了詳盡交代。

（2） 有意見指，既然土木工程拓展署（「土拓署」）曾確定石牆結構良好，路政署是不應以石牆樹不穩固為由而把它們移除的。路政署澄清，土拓署所評估的是石牆本身的穩固性，而非石牆樹，儘管石牆本身穩固，但樹木的承托部位已出現了問題，樹木仍有倒塌危險。

（3） 就政府為何不裝置鞏固或支撐設備，以保存該 4 棵石牆樹，路政署解釋，經過研究後，多個方案均被認定為不切實可行。

14. 本署理解，路政署在短時間內決定移除事涉 4 棵石牆樹，對於一直愛護該些樹木的人士而言，莫不感到惋惜及傷感。然而，在二〇一五年八月五日至七日的短短三日內，圍牆及樹木承托部位的確出現了不容輕視的急促變化，顯示該些樹木有可能隨時倒塌，加上天文台預測天氣持續不穩，在人命攸關的大前提下，路政署寧取謹慎的態度以保障公眾安全，本署認為是無可厚非的。至於該署移除樹木過程中所作的考慮及其對樹木倒塌的風險的評估，也有其理據。本署曾就這問題諮詢工程專家意見，而專家亦認同路政署移除事涉樹木的決定及理據。本署再從行政角度和循常理去全盤審視這極具爭議性的問題，並經考慮各方意見，結論

是：並無實質證據顯示路政署移除該 4 棵樹木的決定草率或不合理。

（2） 應加強「專家小組」的參與

15. 有意見認為，路政署在移除事涉石牆樹之前，沒有通知「專家小組」成員，是不尊重「專家小組」。

16. 本署留意到，路政署曾就 6 棵石牆樹的鞏固／支撐方案及其不可行性向「專家小組」匯報，樹木辦亦有邀請該小組成員就事涉的 4 棵石牆樹的健康及穩固性提供意見。當決定移除事涉 4 棵石牆樹時，路政署按既定程序通知了發展局（樹木辦），但樹木辦卻沒有利用移除該些樹木前的個多小時知會「專家小組」，讓小組成員可在最後關頭提出意見；那未免是沒有善用專家們的專業知識及意見，做法或會與專家和公眾的期望存在落差。

17. 本署認為，政府日後在移除具爭議性或有特殊價值的樹木之前，應盡可能先讓「專家小組」的成員提供意見，並明確記錄該些意見讓公眾知悉，以加強政府所作的決定的透明度及問責性。

（3） 民政處另以電話通知數位區議員，實非不合情理

18. 發展局並沒有規定有管理樹木職責的政府部門必須就移除樹木個案諮詢公眾。在這宗事件中，民政處將路政署移除樹木的決定及理由以電郵通知了全體中西區區議員之餘，另以電話通知區議會正副主席、「工作小組」主席，以及其選區將受事件較大影響的選區區議員，本署認為其做法合情合理，可確保相關議員盡早接獲消息，協助向受影響居民解釋情況。民政處在事件中並不見得是有基於不相干的理由，厚此薄彼而特別以電話通知該些議員。

（4） 應提高市民對某類樹木所構成的潛在危險之意識

19. 此外，某些樹木基於其體積、生長形態，或所處的特殊環境，其穩定性其實存在較高風險，對公眾安全所構成的潛在危險亦相應地較高。例如在事件中有體積不小但生長在垂直牆身而非地面的石牆樹，當中有些早已被評為「高風險級別」。市民對這方面的風險意識是有待提升。

建議

20. 基於以上所述，申訴專員建議：

（1） 發展局明確記錄「專家小組」的意見讓公眾知悉，以增加透明度及問責性；

（2） 民政總署積累經驗，日後訂立明確的準則選擇向哪些人士特別以電話通知移除樹木的決定，以免再招惹質疑；

（3） 樹木辦設法提高公眾對某些樹木所構成的潛在危險之意識。

申訴專員公署

二〇一六年六月

Executive Summary

Direct Investigation into Government's Handling of Four Stonewall Trees along Bonham Road

Background

On a masonry retaining wall ("the stonewall") between Bonham Road and St Stephen's Lane in the Central and Western District, there were originally six Chinese banyan trees ("stonewall trees", "T1" - "T6"). On 22 July 2015, T2 suddenly collapsed, causing personal injuries and damage to property. After the incident, the Highways Department ("Hy D"), which was responsible for maintaining those six stonewall trees, removed the remaining five for the sake of public safety (T3 was removed on 22 July; T1, T4, T5 and T6 on 7 August).

2. Hy D's removal of the four stonewall trees on 7 August aroused extensive media coverage and public debate. The Ombudsman, therefore, initiated this direct investigation to probe whether Hy D's removal of those four stonewall trees had sufficient grounds, whether the departments concerned had followed established policies and procedures in removing the trees and in conducting prior consultation, and whether they had acted in an open and fair manner. The ambit of this investigation covered Hy D, the Development Bureau ("DEVB") and its Tree Management Office ("TMO"), and the Home Affairs Department ("HAD").

The Events

Expert Assessment, Maintenance of Stonewall Trees and Mitigation Measures

3. As early as in 2012, Hy D had commissioned a tree expert to assess the structure and health condition of the six stonewall trees. According to the expert, T4 and T5 were rated at "high risk level"; and T1, T2, T3 and T6 at "low risk level". Hy D then carried out major pruning works on T4 and T5 in 2013 to mitigate the risk of tree collapse. Since then, Hy D's contractor conducted half-yearly inspections. None of the inspections revealed any health problem with the trees.

4. Meanwhile, Hy D studied various proposals to stabilise or support the stonewall trees. It eventually concluded that none of those proposals were feasible. The installation of anchorage structures for the trees was rejected mainly because of the narrow carriageway and footpath, heavy vehicular traffic, presence of major underground utilities, and the question of extra loading to the adjacent building structures.

Collapse of T2

5. On **22 July 2015**, when the amber rainstorm warning signal was in force, T2, the tree rated at "low risk level", suddenly collapsed. Later in the evening, Hy D found five cracks on the parapet wall behind T3 (the parapet wall was built along the footpath on St Stephen's Lane near the crest of the stonewall). Hy D and TMO considered that the cracks indicated anchorage instability and T3 was then at the risk of imminent collapse. Hy D, therefore, removed T3 that evening.

Hy D's Assessment of the Remaining Four Stonewall Trees

6. As for the remaining four stonewall trees (T1, T4, T5 and T6), Hy D monitored their condition almost daily after 22 July. On 3 August, Hy D and TMO, together with TMO's Expert Panel, which consisted of local and overseas tree experts, conducted a site inspection and held a meeting. The attendees were of the view that the trees were not at any risk of imminent collapse and the stonewall showed no sign of instability. On that occasion, members of the Expert Panel put forward three proposals on supporting or stabilising the trees. Hy D concluded that none of those proposals was feasible.

7. Between 5 and 7 August, Hy D continued to discover new cracks and gaps on the parapet wall, i.e. the top part (tension part) of the tree anchorage. After assessment, the Department considered that those were "warning signs" of tree anchorage instability, outward shift of the tree anchorage, and weakened resistance against toppling.

8. Hy D's assessment showed that upon failure of any one of T4, T5 or T6, the falling tree would generate a traction force through the probably interwoven roots, resulting in the collapse of all three trees at once. The collapse could cover an extensive area, leaving little chance for pedestrians (especially those waiting at the bus stop underneath the trees) and vehicles on Bonham Road to escape and thus possibly resulting in injuries or even deaths. As the trees were quite tall, the residential flats and ground level shops of the opposite buildings might also be severely damaged. As for T1, since it was located at a rather high point, the risk of causing injury or death and significant damage to property, in the event of collapse, could not be underestimated either.

Decision to Remove the Four Stonewall Trees

9. On 7 August, Hy D decided to remove the four stonewall trees to ensure public safety in view of the following urgent developments:

(1) shortly after the extensive pruning of the four trees, new cracks/gaps had been found at the parapet wall/some spots on the stonewall close to where these trees were situated;

(2) it was difficult to estimate the tipping point between resilience and collapse of the four trees;

(3) the four trees might collapse anytime and with dire consequences;

(4) there was no feasible proposal to mitigate the risk of collapse of the four trees; and

(5) with a Super Typhoon approaching, the weather would remain unstable according to the forecast of the Hong Kong Observatory ("HKO").

Hy D and HAD Informing Relevant Parties of the Decision to Remove the Trees

10. Having decided to remove the four stonewall trees, Hy D sent an email to the Central and Western District Office ("DO") of HAD that afternoon (7 August), requesting DO to forward a letter ("notification letter") to the Chairman of the Working Group on Environmental Improvement, Greening and Beautification Works ("the Working Group") under the Food, Environment, Hygiene and Works Committee of the Central and Western District Council ("DC") to inform him of Hy D's decision and justifications. Hy D also copied the notification letter to DEVB by fax.

11. DO then forwarded the notification letter by email to all Members of DC, including the Chairman of the Working Group. The DO also **notified by telephone** six DC Members, namely, the Chairman and Vice Chairman of DC, the Chairman of the Working Group, and the Elected Members of the three constituencies (i.e. the University, Centre Street, and Tung Wah Constituencies) which were more likely to be affected by the ensuring road closure and traffic diversion.

Our Comments

12. After careful examination of the causes and consequences of the whole incident and all relevant information, we have the following comments.

(1) Decision to Remove the Stonewall Trees Not Unreasonable

13. With regards to the challenges from some in the community to Hy D's justifications for removing the four stonewall trees, we accept the clarification/explanation given by the Department:

(1) The Department has explained in detail why the "warning signs" concerning the risk of collapse of the four stonewall trees were credible.

(2) There were views that Hy D should not have removed those trees on grounds of instability especially since the Civil Engineering and Development Department ("CEDD") had confirmed the structural

integrity of the stonewall. In response, Hy D has clarified that CEDD's assessment was premised on the stability of the stonewall itself, not of the trees that were growing on it. Even though the stonewall itself was stable, the tree anchorage had already deteriorated, meaning that there was still a risk that the trees would collapse.

(3) Hy D has pointed out that studies on various proposals for installing structural supports to reinforce the four stonewall trees had been conducted, but the proposals were all found in feasible.

14. We appreciate that those who care about the four stonewall trees must have felt disappointed and sad about Hy D's abrupt decision to remove the trees. Nevertheless, the parapet wall and tree anchorage had indeed shown signs of imminent deterioration within a matter of three days between 5 and 7 August 2015, and the situation should not be taken lightly as the trees might collapse anytime. Moreover, in view of the continually unstable weather as forecast by HKO and the potential risk of casualty, it was not unreasonable of Hy D to adopt a cautious attitude to ensure public safety. Hy D had provided justifications in its consideration of the removal of the trees and its assessment of the potential risk of collapse of the trees. In addition, we have consulted engineering experts, who concerned with Hy D's decision to remove the trees and its justifications. Having taken into account the views of different parties, we have then overall examined this controversial issue from an administrative and rational perspective. Our conclusion is that: there is no substantive evidence to show that Hy D's decision to remove those four stonewall trees was rash or unreasonable.

(2) Involvement of the Expert Panel Should be Strengthened

15. There were views that Hy D's failure to notify members of the Expert Panel prior to removal of the stonewall trees was disrespectful to the Panel.

16. We noticed that Hy D had previously reported to the Expert Panel on all the proposals, and their infeasibility, to stabilise/support the six stonewall trees. TMO had also consulted the Panel members on the health and stability of the four stonewall trees in question. When Hy D decided to remove those four trees, it had followed established procedures and informed DEVB (TMO). The fact is that TMO had not made use of the hour or so before the removal to inform the Expert Panel to allow them to voice their last-minute opinions. This was a case of TMO failing to make the best use of the Panel's expertise and professional views. Conceivably, this has fallen short of the expectation of both Panel members and the public.

17. We consider that in future Government should as far as possible allow members of the Expert Panel to voice their opinions on its decision to remove trees involving controversy or of special value. Their opinions should be clearly recorded and made known to the public in order to enhance the transparency and accountability of the Government's decisions.

(3) Not Unreasonable of DO to Notify Selected DC Members by Telephone

18. DEVB does not make it mandatory for Government departments responsible for tree management to consult the public on cases of tree removal. In this incident, besides notifying all the Members of DC by email of Hy D's decision to remove the trees and its justifications, DO had also separately telephoned the Chairman and Vice Chairman of DC, the Chairman of the Working Group as well as the DC Members whose constituencies were more likely to be affected by the incident. We consider DO's action reasonable and appropriate. The DC Members concerned, having received early notification, could help explain the situation to the residents affected. We did not find that the DO, in notifying those DC Members by telephone, had given them preferential treatment based on irrelevant considerations.

(4) Public Awareness Should be Heightened of the Potential Danger Posed by Certain Kinds of Trees

19. Because of their size, form/shape or special environment of their locations, some trees might actually be potentially less stable, thus posing a bigger risk to public safety. In this incident, for instance, sizable trees had been growing not on the ground but on a vertical wall. Some of those trees had already been rated as posing "high risk". The public's awareness of such kinds of risk needs heightening.

Recommendations

20. In the light of the above, The Ombudsman recommends that:

(1) DEVB should clearly record opinions of the Expert Panel and make them known to the public to enhance transparency and accountability;

(2) DO should accumulate experience and formulate clear and specific criteria for deciding in future whom to be specially informed by telephone of the Government's decisions to remove trees, so as to avoid arousing suspicious; and

(3) TMO should find ways to heighten public awareness of the potential danger posed by certain kinds of trees.

Office of The Ombudsman
June 2016

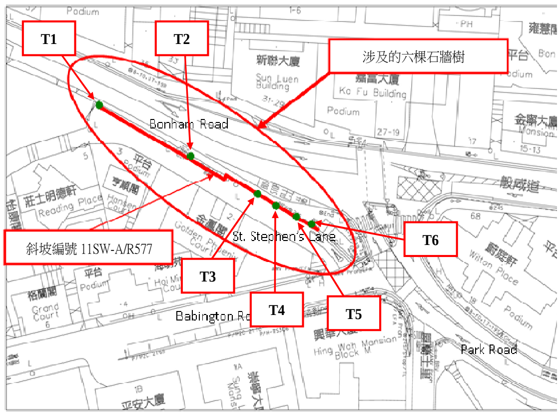
1

引言

背景

1.1 中西區般咸道與聖士提反里之間的砌石擋土牆(「石牆」)(斜坡編號 11SW-A/R577)上，本來長有 6 棵細葉榕樹(「石牆樹」)(「T1 至 T6」)(**相片 1** 及**圖 1**)，有別於一般生長在地面的樹木。該 6 棵石牆樹及其所在的石牆均由路政署負責護養及維修。





< 東 ——————— 般咸道 ——————西 >

相片 1：般咸道原有的 6 棵石牆樹及其編號
(相片來源：路政署)

圖 1：石牆樹分佈圖
(圖片來源：路政署)

1.2 二〇一五年七月二十二日，其中 1 棵石牆樹(T2)突然倒塌，令致有人受傷及財物損毀。事件發生後，路政署以保障公眾安全為由，先後移除餘下的 5 棵石牆樹(T3 在七月二十二日移除，餘下的 T1、T4、T5 和 T6 在八月七日移除)。路政署在八月七日移除 4 棵石牆樹一事，引起廣泛傳媒報道及公眾議論，有意見指當局當天的移除樹木行動不依程序、理據不足及缺乏諮詢。

1.3 鑑於各界對八月七日事件的關注，申訴專員在二〇一五年九月四日宣布根據《申訴專員條例》展開主動調查，對象是路政署、發展局及其轄下負責就管理樹木事宜統籌及督導眾政府部門的

樹木管理辦事處（「樹木辦」），以及負責安排地區諮詢的民政事務總署（「民政總署」）。

調查範圍

1.4 這項調查主要為探討：

（1） 路政署於八月七日決定移除事涉 4 棵石牆樹的理據是否充分；

（2） 當局在處理移除樹木的過程，包括決定移除樹木及展開行動前的諮詢過程，是否依據既定政策和程序，公開及公正地執行；

（3） 有關制度及程序有否不足之處及可改善的地方。

調查過程

1.5 本署的調查工作包括以下幾方面：

- 邀請公眾人士包括有關專家提供意見；
- 審研上述政府部門的相關政策、程序指引及檔案資料；
- 與路政署及樹木辦進行會議，以進一步交換意見。

1.6 二〇一六年三月八日，本署將調查報告的草擬本送交路政署、發展局及民政總署，請他們置評。經考慮他們的回應後，本署於六月十日完成這份報告。

2

事件的來龍去脈

專家評估及石牆樹的護養

2.1 在T2倒塌（二〇一五年七月二十二日）及其他石牆樹被移除（二〇一五年七月二十二日及八月七日）的事件發生之前，路政署早於二〇一二年二月已發現T4及T5的根部與石牆出現分離迹象，以及樹幹出現樹洞。該署委託了一位樹木專家進行獨立研究，以評估6棵石牆樹（T1至T6）的結構及健康情況，以及建議護養措施。該位專家在二〇一三年一月完成評估報告（「2013年專家報告」）。根據2013年專家報告的風險評估（摘要見**附件一**），T4及T5被評為屬「高風險級別」，T1、T2、T3及T6屬「低風險級別」。

2.2 路政署於二〇一三年四月就該專家報告，諮詢該6棵石牆樹所在地的選區的區議員。就報告中指出具高潛在倒下風險的兩棵石牆樹T4及T5，路政署、樹木辦及該辦的樹木管理專家小組(「專家小組」)[1]實地視察及確定沒有穩定兩棵石牆樹的可行方案後，於同年五月初通知中西區區議會，並於五月中旬安排大型修剪T4及T5，以緩減樹木倒塌的風險，其間沒有收到反對意見。

2.3 其後，路政署的承辦商每半年巡查一次。有關該6棵石牆樹的所有巡查報告都沒有顯示它們出現健康問題。

[1] 「專家小組」由本地及海外樹木專家組成，就與樹木管理相關的政策及執行事宜，以及就個別樹木的保護及補救措施，特別是那些具特殊價值或受關注以及古樹名木登記冊的樹木，向樹木辦提供意見。

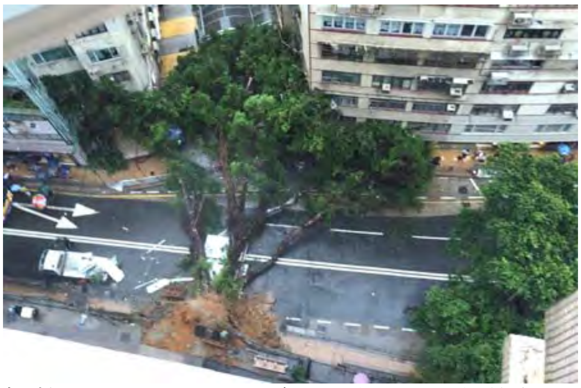
鞏固石牆樹及其他補救措施

2.4 自上述的風險評估報告完成後，路政署研究了多個鞏固或支撐石牆樹的方案（詳情見**附件二**）。所得出的結論是，所有方案均不可行，主要原因是礙於以下情況而不能裝設加固樹木的措施：行車道及行人路狹窄、交通繁忙、地底有主要的公用設施、旁邊大廈結構可能不勝額外負荷等。

2.5 二〇一三年四月、五月及七月，路政署就上述方案及其不可行性向樹木辦、及透過樹木辦向「專家小組」及中西區區議會匯報。

石牆樹 T2 倒塌

2.6 二〇一五年七月二十二日近正午時分，正值黃色暴雨警告生效，T2 突然倒塌（**相片 2**），令兩人受傷、壓倒一輛途經貨車、造成對面大廈及附近的扶手電梯上蓋損毀，以及導致般咸道全面堵塞。根據路政署所稱，T2 是在毫無徵兆下倒塌的；附近商舖的閉路電視錄像顯示，該樹倒塌過程只歷時數秒；據報事前並沒有樹枝斷裂發出聲響的先兆。

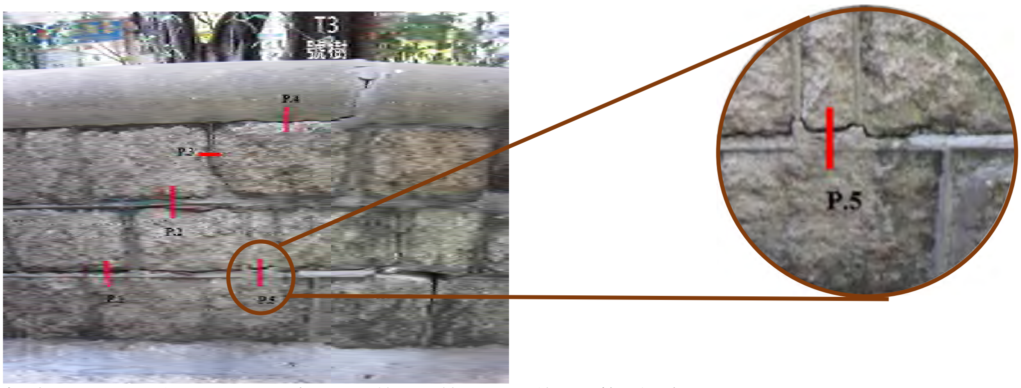


相片 **2**：T2 於 2015 年 7 月 22 日突然倒塌
（相片來源：路政署）

路政署移除石牆樹 T3

2.7 同日（七月二十二日）晚上，路政署與樹木辦及土木工程拓展署（「土拓署」）的土力工程處聯合進行實地視察，發現在石牆樹 T3 後的矮圍牆（該圍牆建於石牆頂部後方的聖士提反里的路

旁），有 **5 條裂痕**（**相片 3：P.1 至 P.5**）[2]。T2 倒塌前所在的石牆部分雖然出現了塌陷情況，但土力工程處確認：T2 倒塌並不涉及山泥傾瀉，石牆塌陷的部分只局限於 T2 樹根的周圍；石牆的其他部分完整，並沒有異樣。



相片 3：7 月 22 日，在 T3 後圍牆發現的 5 條裂痕
（相片來源：路政署）

2.8 路政署與樹木辦經評估後認為，上段所述出現在圍牆的 5 條裂痕，是 T3 承托部位不穩定的「警號」，顯示 T3 有即時倒塌的危險。考慮到該位置為巴丙頓道及正街的「風口」，以及天文台預告天氣將轉差[3]，為保障公眾安全，路政署於當晚移除 T3。

2.9 至於餘下的 4 棵石牆樹（T1、T4、T5 及 T6），路政署於檢查後認為，該 4 棵樹沒有即時倒塌危險，但為了減低塌樹的風險，決定大幅修剪該 4 棵樹的樹枝。

2.10 路政署事後就 T2 的倒塌成因進行研究，並就一般石牆樹倒塌的四種成因[4]與 T2 的倒塌情況作出比較及分析，結論是 T2 的倒塌情況與「樹木承托部位淺層崩塌」模式最吻合。路政署認為，

---

[2] 當時，石牆樹 T4、T5 及 T6 後面的圍牆並沒有出現裂痕。石牆樹 T1 後方則一直只有鐵圍欄，並沒有圍牆。

[3] 根據天文台七月二十二日的天氣報告，香港受一股活躍西南氣流影響，當天天氣不穩定，有大雨及狂風雷暴及水龍捲出現，預料之後數天天氣將繼續不穩定及間中有雷雨。

[4] 根據路政署，石牆樹倒塌的常見成因包括：
（1） 樹幹斷裂；
（2） 樹根與石牆分離；
（3） 樹木承托部位淺層崩塌；
（4） 整體崩塌。

無任何迹象顯示石牆本身結構不穩導致 T2 倒塌。

路政署監察餘下（即事涉的）4 棵石牆樹

2.11 七月二十二日之後的數天，路政署幾乎每天都監察餘下（即事涉的）4 棵石牆樹（T1、T4、T5 及 T6）的情況，詳情如下。

2.12 八月三日，路政署和樹木辦到現場視察及進行會議。樹木辦同時邀請了「專家小組」參與視察及會議，共四位成員出席。與會者認為，4 棵石牆樹沒有構成迫切危險，而石牆亦沒有出現不穩定的徵兆。

2.13 同日（八月三日），路政署發現 T1 的大部分樹根外露於石牆表面。為保護 T1 及其餘 3 棵樹的穩固性，有「專家小組」成員提出三個支撐或穩固樹木的方案：

方案(1) 在 T1 後方的聖士提反里行車道開挖 1 條闊約 2 米的坑槽，促進樹根生長；

方案(2) 在般咸道安裝結構籠，以支撐 T4、T5 及 T6；

方案(3) 加裝纜索，錨固於聖士提反里的建築物，以支撐 T4、T5 及 T6。

2.14 就方案（1），路政署隨即諮詢土力工程處。該處認為該方案並不可行，因為開挖的坑槽會導致雨水滲入石牆後面的泥土，影響石牆的穩固性；而受現場環境限制，該地點無法加裝阻擋雨水的措施。至於方案（2）及（3），近似的方案在二〇一三年已被認定為不可行（**附件二**）。基於上述的理由，路政署確定該方案(1)至(3)皆不可行。

2.15 八月五日，路政署發現 T4、T5 及 T6 後面的圍牆出現了 **11 條裂痕**（**圖 2 及相片 4 至 7：P.6 至 P.16**），而裂痕分佈於圍牆多處鄰近樹木扎根的位置。該些裂痕在八月三日的視察時並未出現（**第 2.12 段**）。連同之前在 T3 後面的圍牆上發現的 5 條裂痕（**第 2.7 段**），路政署發現了合共 16 條裂痕。

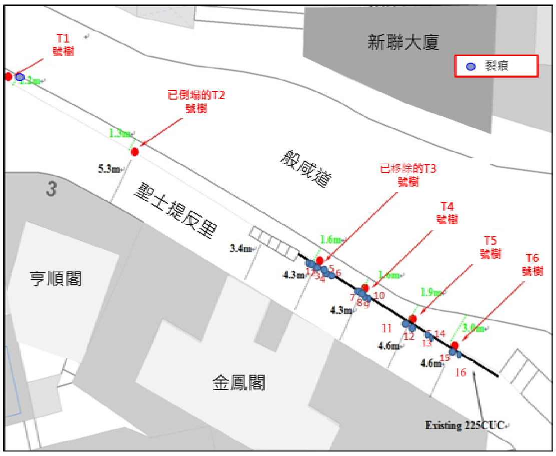


圖 2：路政署發現的圍牆裂痕位置
（圖片來源：路政署）



相片 4 及 5：T3 及 T4 後面圍牆上的裂痕
（相片來源：路政署）



相片 6 及 7： T4、T5 及 T6 後面圍牆上的裂痕
（相片來源：路政署）

2.16 八月六日，路政署量度圍牆上裂痕的闊度，發現裂痕加闊了，最闊 1 條達 2 厘米（**相片 8**）。



相片 8：裂痕 P.1
（相片來源：路政署）

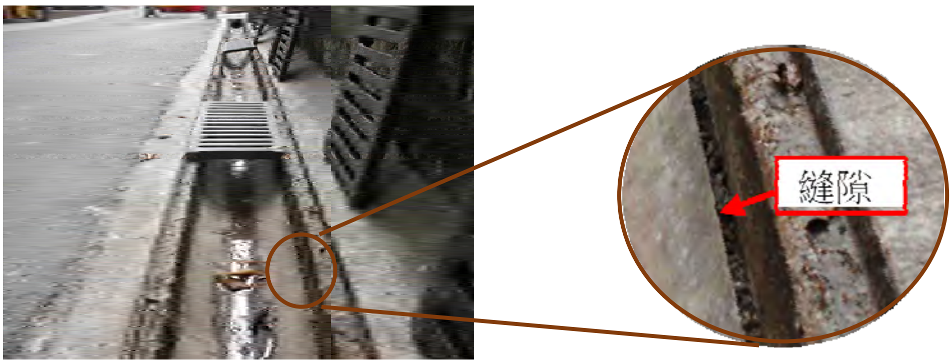
2.17 同日（八月六日），鑑於被稱為超強颱風的「蘇迪羅」的移動路線，香港天文台預料：雖然該颱風正面吹襲香港的機會不大，但天氣會持續不穩，部分地區會有驟雨及雷暴。

2.18 八月七日，路政署、樹木辦及土力工程處聯合進行實地視察，有以下新發現：

（1） 在石牆頂部後方的聖士提反里旁的 1 條 U 型排水渠近石牆的一邊，發現 **1 條約 1.5 厘米闊的縱向縫隙**（**相片 9**）；

（2） 在 T1 後方的鐵圍欄下方的混凝土上發現 **1 條橫向裂痕**；

（3） 在鐵圍欄下方的混凝土及與道路之間發現 **1 條縱向的縫隙**。



相片 9：U 型排水渠近石牆邊一條 1.5 厘米闊的縱向縫隙
（相片來源：路政署）

眾部門進行樹木穩固度評估，路政署決定移除事涉 4 棵石牆樹

2.19 同日（八月七日），路政署、樹木辦及土力工程處根據八月五日及之後的最新情況（**第 2.15 至 2.18 段**）進行評估。路政署認為餘下的 4 棵石牆樹（T1、T4、T5 及 T6）有即時倒塌的危險，倒塌的後果會相當嚴重。其分析如下。

T4、T5 及 T6 的倒塌機會及估計後果

2.20 路政署指出，T4、T5 及 T6 的承托位不穩，出現了多個「警號」，顯示樹木承托部位已向外移，樹木抗翻倒的能力已削弱，樹木可能連同部分石牆及大幅圍牆一同倒塌，如同 T2 倒塌的情況（**第 2.10 段**）。「警號」包括：

(1) 短時間內在圍牆上不同位置出現多條裂痕（**第 2.15 至 2.16 段**）；

(2) 裂痕出現於樹木承托部位的頂部（拉力部分）；

(3) 在石牆頂後面的通道上 U 形排水渠出現了 1 條縱向縫隙（**第 2.18(1)段**），而該縫隙可能向下延伸，從而影響石牆頂部結構。

2.21 路政署又認為，T4、T5 及 T6 生長於相鄰位置，它們的根部可能已在石牆表面及石牆內的泥土盤結在一起。一旦其中 1 棵樹塌下，會令盤結一起的根部產生拉力，導致該 3 棵大樹瞬間全部倒塌。它們一旦倒塌，所覆蓋的面積會頗大，在般咸道的途人及車輛可能走避不及以致弄成人命傷亡，而對在樹下巴士站候車乘客的傷害尤甚。再者，該 3 棵樹樹身高聳，一旦倒塌會對對面大廈的住宅單位，以及其地面的店舖造成嚴重損毀（該 3 棵石牆樹的外型、位置及附近環境見**相片 10**）。塌樹如在上下班或上下課的繁忙時間發生，後果便會更不堪設想。



相片 10：該三棵石牆樹的外型、位置及附近環境
（相片來源：路政署）

T1 的倒塌機會及估計後果

2.22 至於 T1，樹齡較輕，其位置距離其餘 3 棵石牆樹亦較遠。然而，路政署認為，T1 亦已出現「警號」，顯示該樹的承托部位出現了移位，該樹抗阻翻倒的能力已削弱，有機會出現隨時如同 T2 的倒塌情況。「警號」包括：

(1) T1 在縫隙生長，其根部不能廣闊伸展；

(2) 在 T1 附近石牆頂部後方出現了 1 條橫向裂痕和 1 條縱向縫隙（上文**第 2.18(2)-(3)段**）。

2.23 路政署估計，T1 如倒塌，只會單獨地倒下；由於該樹體積較小，其影響所及的範圍相對其餘 3 棵樹亦會較小。然而，由於 T1 的位置頗高（T1 的外型及位置見**照片 11**），因此不能低估其可能造成人命傷亡和財物損毀的風險。



相片 11：T1 的外型及位置
（相片來源：路政署）

決定移除事涉 4 棵石牆樹

2.24 路政署經內部跨專業人員（包括土力工程師、土木工程師、樹藝師及園境師）研究後，決定必須於八月七日當日盡快移除上述 4 棵石牆樹（T1、T4、T5 及 T6），以保障公眾安全。該署認為，事態有下述的急切性：

(1) 雖然該 4 棵樹已大幅修剪（**第 2.9 段**），但在短時間內在附近的圍牆／位置已再發現新的裂痕／縫隙（**第 2.15 及 2.18 段**）；

(2) 該 4 棵樹倒塌的臨界點是難以估計；

(3) 該 4 棵樹可能隨時倒塌（**第 2.20 及 2.22 段**）;一旦倒塌，後果會十分嚴重（**第 2.21 及 2.23 段**）；

(4) 沒有切實可行的方案以減低該 4 棵樹倒塌的風險（**第 2.4 及 2.14 段**）；

(5) 天文台預測天氣會持續不穩（**第 2.17 段**）。

路政署及民政總署把移除樹木決定告知相關人士

2.25 在作出移除樹木決定（**第 2.24 段**）後，路政署在同日（八月七日）下午六時四十一分發**電郵**，請民政總署轄下的中西區民政事務處（「民政處」）轉發一封信函（「通知信」）給中西區區議會食物環境衞生及工務委員會綠化及美化工作小組（「工作小組」）主席，以交代該署移除樹木的決定及理由。路政署同時將「通知信」副本傳真給發展局。

2.26 民政處隨即將「通知信」以**電郵**轉發給全體中西區區議員，當中包括「工作小組」主席。

2.27 在下午六時四十分至七時三十分期間，民政處亦將有關移除事涉 4 棵石牆樹的決定及有關安排，另以**電話**知會中西區區議會正、副主席、相關委員會的主席，以及即將受封路及交通改道影

響較大的選區[5]的議員，合共 6 位議員：

(1) 區議會主席
(2) 區議會副主席
(3) 「工作小組」主席
(4) 大學選區區議員
(5) 正街選區區議員
(6) 東華選區區議員

路政署移除事涉 4 棵石牆樹及其跟進工作

2.28 當晚（八月七日）約八時，路政署開始移除事涉 4 棵石牆樹，工程於翌日（八月八日）清晨約四時完成（樹木經移除後的外貌見**相片 12**）。



相片 12：樹木經移除後的外貌
（相片來源：路政署）

2.29 八月十二日，路政署發表「有關二〇一五年八月七日在般咸道／聖士提反里緊急移除斜坡編號 11SW-A／R577 上石牆樹事宜的報告」(「路政署報告」)（**附件三**），當中交代了該些樹木出現承托不穩的迹象，以及該署決定移除該些樹木的理據。

2.30 八月十七日，樹木辦召開「專家小組」會議，檢討 T2 於七月二十二日倒塌的事件及路政署在八月七日移除事涉 4 棵石牆樹的決定。

---

[5] 根據路政署及中西區民政事務處的資料，因移除樹木而須封閉的般咸道路段屆西邊街，受影響的三個選區包括：大學選區、正街選區及東華選區。

樹木辦就路政署移除事涉石牆樹的決定之看法及評論

2.31 樹木辦向本署表示，該辦支持路政署八月七日移除事涉4棵石牆樹的決定，並認同該署就移除樹木所持的理據，包括：

(1) 移除樹木決定是基於公眾安全考慮；

(2) 沒有即時可行的措施可減低該 4 棵樹的倒塌風險；

(3) 天氣預告暴風雨將至。

政府就石牆樹風險評估引入新措施

2.32 路政署移除了事涉 4 棵石牆樹，在社會上引起頗大爭議（見本報告第 3 章）。事件發生後，路政署多次公開解釋其移除樹木的決定。其後數月，發展局因應這宗事件作出檢討並推出新措施：

(1) 二〇一五年十一月二十四日，發展局向立法會匯報，已修訂該局給眾政府部門的《樹木風險評估及管理安排指引》，就位於高風險地點的樹木之評估工作引入分流程序，以及規定在非緊急情況下移除古樹、石牆樹等前作「敏感度分析」，以盡量回應公眾對樹木被移除的關注。「敏感度分析」旨在加強向公眾、區議員及「專家小組」等解釋移除樹木的理據。

(2) 發展局將加強研究石牆樹根部的結構特性，務求為眾部門提供更多參考資料以改善對石牆樹的風險評估。

3

公眾的質疑及政府的回應

公眾質疑

3.1 路政署於二〇一五年八月七日移除事涉4棵石牆樹，在社會引起爭議。有人質疑路政署決定移除樹木的理據是否充分，以及在決定移除樹木及行動前的諮詢過程是否公開公正。以下是路政署及發展局就該些質疑的交代。

移除事涉石牆樹的理據是否充分

3.2 根據發展局的綠化、園景及樹木管理組的《石牆樹管理指引》第7.10段，「如樹木有很高倒塌風險，威脅市民安全，而沒有其他合適的補救措施，便應及時移除務求把風險降至可接受的程度……亦應事先通知樹木辦，並把移除過程妥為記錄和拍照存檔，以供樹木辦參考。」

3.3 路政署向本署指出，事涉4棵石牆樹的倒塌風險甚高，威脅公眾安全（**第2.19至2.23段**），而且沒有合適的補救措施（**第2.4及2.14段**）；該署作出移除樹木的決定後，亦有通知發展局（樹木辦）（**第2.25段**），並其後有就移除該4棵樹的過程撰寫報告以作記錄（**第2.29段**）。

3.4 本署亦留意到，在路政署移除該4棵石牆樹後，有社會人士（包括樹木專家）對該署所指該4棵樹當時可能隨時倒塌的說法提出了種種質疑，當中不少是針對「路政署報告」（**第2.29段**）中所列舉樹木有倒塌危險的「警號」。就有關的多項質疑，本署向路政署進行查訊，以取得該署的回應，內容見**附件四**。

3.5 另外，有報章報導，土拓署根本從未指出石牆的穩定性出現了問題，令人懷疑路政署指事涉4棵石牆樹隨時有倒塌危險的說法是否可信。本署翻查了樹木辦於二〇一五年八月十七日召開的「專家小組」會議（**第2.30段**）的記錄。土拓署在會上確實表示，根據二〇一五年七月二十二日的檢查，石牆並沒有出現明顯構成不穩固的迹象。

3.6 路政署向本署解釋，土拓署的評估是集中於石牆本身的結構穩定性，而非石牆樹是否可能隨時倒塌。路政署在圍牆發現的多條裂痕及在 U 型排水渠發現的縱向縫隙，則顯示樹木承托部位已向外移，樹木的抗翻能力亦削弱，樹木可能隨時倒塌（**第2.20及2.22段**）。換句話說，土拓署所評估的是石牆本身的穩固性，而路政署所指的，是石牆樹因承托出現問題而可能倒塌；雙方所說的是兩碼子事，沒有互相矛盾。

3.7 至於有意見認為，路政署應設法鞏固該4棵石牆樹，而不應急於把它們移除，路政署向本署指出，不論是在二〇一三年考慮過的鞏固／支撐方案，抑或是「專家小組」及路政署最近所提出的方案，均經研究後被認為並不可行（**第2.4及2.14段**）。

在決定移除樹木及展開行動前的諮詢過程是否公開公正

<u>通知區議會議員</u>

3.8 路政署向本署解釋，發展局並沒有規定樹木管理部門必須就移除樹木個案諮詢公眾。在這宗緊急移除樹木事件中，路政署在移除樹木行動前請民政處通知中西區區議會的「工作小組」主席（**第2.25段**），是基於當區居民及中西區區議會一直關注事涉石牆樹，而路政署亦有就該些樹木與中西區區議會保持聯絡。過去多年，中西區區議會均要求各樹木管理部門在移除石牆樹、直徑超過0.5米的樹木及古樹名木前徵詢區議會的意見；有關部門即使是在緊急的情況下及基於公眾安全理由必須盡快移除有關樹木，亦會通

知區議會相關決定及有關移除安排。

3.9 此外，有意見認為，雖然在路政署移除樹木行動之前民政處已以電郵通知全體中西區區議員（**第2.26段**），但獲該處另以電話通知的只有其中6位議員（**第2.27段**），該處做法有厚此薄彼之嫌。

3.10 民政總署向本署解釋，除了把通知信以電郵方式發給全體區議員外，民政處按一貫處理該區涉及樹木緊急事故的做法[6]，亦以電話通知中西區區議會正副主席（**第2.27段(1)至(2)項**），相關委員會的主席（**第2.28段(3)項**），以及其所屬選區居民將受封路及交通改道影響較大的選區議員（**第2.27段(4)至(6)項**），希望他們可協助向受影響居民解釋情況

<u>通知「專家小組」成員</u>

3.11 另有意見認為，路政署在移除事涉石牆樹之前，沒有通知「專家小組」成員（包括對該些樹木深表關注及曾到現場視察的樹木專家（**第2.12段**）），那未免是不尊重「專家小組」。

3.12 路政署向本署澄清，與「專家小組」保持溝通，一向是樹木辦的職責，而並非由路政署直接與「專家小組」聯絡。發展局則向本署解釋，一般而言，樹木辦不會就每棵樹木的日常管理或移除通知「專家小組」；就非緊急的情況下移除個別古樹古木和石牆樹等樹木的個案，樹木辦會因應情況諮詢「專家小組」。

---

6 民政總署表示，一般而言，某區發生突發或緊急的重大事故（例如嚴重災害或意外），當區民政處會按需要以最合適及快捷的方式（例如電話）通知相關區議員，例如正、副主席，相關委員會或工作小組的主席或受影響的選區議員，務求讓他們盡快及準確掌握事態發展以及相關政府部門的跟進措施。在中西區，有關移除樹木的事宜由「工作小組」處理，民政處及區議會秘書處負責協助政府部門就綠化或樹木管理事宜進行諮詢或一般聯絡工作。

4

本署的評論及建議

4.1 經詳細審視事件的來龍去脈、公眾對路政署移除樹木的決定及行動的質疑、相關部門就該些質疑的解釋，以及各部門的有關政策、程序，以及所提供的其他資料後，本署有以下的評論及建議。

移除事涉石牆樹的決定並非無理

4.2 雖然般咸道與聖士提反里之間的石牆上的石牆樹一直備受部分市民的重視和愛護，但在二〇一五年八月五日至七日期間，無論圍牆及樹木承托部位，的確出現了一些不容輕視的現象，顯示事涉 4 棵石牆樹有可能隨時倒塌，加上逼近香港的超強颱風，以致路政署決定移除樹木，去保障四周的居民、行人及其他道路使用者的安全。有關的現象包括：

(1) 緊貼石牆頂部後方的圍牆、U 型排水渠以及混凝土上出現了多條裂痕及縫隙，根據路政署的跨專業人員的評估，該些迹象均顯示石牆樹的承托部位出現了問題；

(2) 預計逐漸逼近的颱風所帶來的狂風暴雨，會令樹木更易倒塌。

4.3 有社會人士質疑路政署指該 4 棵樹可能隨時倒塌是否有理，他們尤其質疑「路政署報告」所列舉的樹木倒塌危險「警號」是否可信。對於該些質疑，路政署已一一作出解釋（**附件四**）。此外，就有意見指既然土拓署曾確定石牆結構良好，路政署更不應以石牆樹不穩固為由而把它們移除，路政署亦已作出澄清，土拓署所評估的是石牆本身的穩固性，而非石牆樹，儘管石牆本身穩固，但

樹木的承托部位已出現了問題，樹木仍有倒塌危險（**第 3.6 段**）。

4.4 至於政府為何不裝置鞏固或支撐設備，以保存該 4 棵石牆樹，路政署也作出了解釋：多個方案經過研究後均被認定為不切實可行（**第 3.7 段**）。

4.5 本署曾將事件的來龍去脈、路政署決定移除事涉石牆樹的理據等資料，呈交兩位工程專家審視。綜合兩位專家從工程角度去審視事件而得出的意見如下：專家甲認為在保障公眾安全的大前提下，路政署在接連發現「警號」後而移除事涉樹木的決定及理據，是合符邏輯及有科學根據的。專家乙認為所有迹象都顯示事涉 4 棵石牆樹的承托不穩，種種迹象顯示該些樹木有可能倒塌，而樹木處於繁忙的行人路及行車路，路政署確實不可忽視該些風險。在沒有可行緩解方案的情況下，路政署的分析及移除四棵樹的行動是正確及值得支持的。

4.6 本署理解，路政署在短時間內決定將事涉 4 棵石牆樹移除，對於一直愛護該些樹木的人士而言，莫不感到惋惜及傷感。然而，當時情況的急促變化，涉及公眾安全，在人命攸關的大前提下，路政署寧取謹慎的態度以保障公眾安全，本署認為是無可厚非的。至於該署移除樹木過程中所作的考慮及其對樹木倒塌的風險的評估，亦有其理據。

4.7 對於有意見指假若路政署當天沒有移除該 4 棵樹，今天它們可能仍然屹立不倒，對這假設性意見，本署不予置評，因為任何人包括路政署都不能準確地預計到該 4 棵樹是否一定不會倒下，或何時倒下，正如 T2 倒塌前也毫無先兆，不過，既然這邊廂承托不穩的「警號」急增，而那邊廂又沒有可行的鞏固／支撐方案，合理的推斷是它們塌下及造成的人命傷亡的風險只會與日俱增。決策者斷不能只顧保存樹木而忽視公眾安全。

4.8 在考慮各方提供的資料及意見，包括兩位專家從工程角度所提的意見，本署再從行政角度和循常理去全盤審視這極具爭議性的問題，本署的結論是：並無實質證據顯示路政署移除該 4 棵樹的決定草率或不合理。

應加強「專家小組」的參與

4.9 事後看來，不少的質疑及不滿很大程度是源於樹木專家沒有機會參與移除事涉石牆樹的決定。在事件中，路政署曾就 6 棵石牆樹的鞏固／支撐方案及其不可行性向「專家小組」匯報（**第 2.5 段**），樹木辦亦有邀請該小組成員就事涉的 4 棵石牆樹的健康及穩固性提供意見（**第 2.12 段**）。當決定移除事涉 4 棵石牆樹時，路政署按既定程序（**第 3.2 段**）通知了發展局（樹木辦）（**第 2.25 段**），但後者卻沒有利用移除樹木前的個多小時的時間（**第 2.25 及 2.28 段**）知會「專家小組」，讓小組成員可在最後關頭提出意見；那未免是沒有善用專家們的專業知識及意見，做法或會與專家和公眾的期望存在落差。當局須從事件汲取經驗，而最重要的是向前看。

4.10 本署認為，政府日後在移除具爭議性或有特殊價值的樹木之前，除非樹木情況已危若累卵，急需採取行動，否則應盡可能先讓該「專家小組」的成員提供意見，並明確記錄該些意見讓公眾知悉，以加強政府所作的決定的透明度及問責性。

民政處另以電話通知數位區議員，實非不合情理

4.11 在這宗事件中，民政處將路政署移除樹木的決定及理由以電郵通知了全體中西區區議員（**第 2.26 段**）之餘，另以電話通知區議會正副主席、「工作小組」主席，以及其選區將受事件較大影響的選區區議員（**第 3.10 段**），本署認為其做法合情合理，可確保相關議員盡早接獲消息，協助向受影響居民解釋情況。民政處在事件中並不見得是有基於不相干的理由厚此薄彼而特別以電話通知該 6 位議員。

4.12 本署認為民政總署應積累經驗，日後訂立明確的準則用以選擇向哪些人士特別以電話通知移除樹木的決定，以免再招惹質疑。

應提高市民對某類樹木所構成的潛在危險之意識

4.13 本署從路政署及樹木辦得悉，某些樹木基於其體積、生長形態，或所處的特殊環境，其穩定性其實存在較高風險，對公眾

安全所構成的潛在危險亦相應地較高。例如在事件中有體積不小但生長在垂直牆身而非地面的石牆樹，當中有些確實被評定為屬「高風險級別」（**第 2.1 段**）。然而，一般市民對這方面風險的意識不高。

4.14 有鑑於此，本署認為樹木辦在推動市民愛護樹木之餘，亦應設法提高公眾對某些樹木所構成的潛在危險之意識。那不但會令公眾對有潛在危險的樹木提高警惕，以收社區監察之效，而一旦政府基於公眾安全理由須移除樹木，亦可讓公眾對政府的決定有較多理解。

建議

4.15 基於以上的分析，申訴專員建議：

（1） 發展局明確記錄「專家小組」的意見讓公眾知悉，以增加透明度及問責性；

（2） 民政總署積累經驗，日後訂立明確的準則用以選擇向哪些人士特別以電話通知移除樹木的決定，以免再招惹質疑；

（3） 樹木辦設法提高公眾對某些樹木所構成的潛在危險之意識。

鳴謝

4.16 在本署進行調查期間，路政署、樹木辦及民政總署均予以配合，申訴專員對以上各方表示感謝。對於曾向本署提供意見／資料的專家及市民，申訴專員亦藉此致謝。

申訴專員公署
檔案：OMB/DI/401
二〇一六年六月

附 件

附件一

2013 年專家報告中對於般咸道石牆樹的風險評估摘要

樹木	評分	風險級別	樹木的情況
T1	5	低	該樹為幼樹，有輕微的結構或腐爛問題
T2	5	低	該樹為古樹名木，整體健康及枝幹形態良好
T3	5	低	該樹為半成熟樹，枝幹生長較為局限
T4 註	10	高	該樹為雙樹幹的成熟樹木，是 6 棵石牆樹中傾側得最嚴重的 1 棵。該樹的活冠比例*屬低，樹木穩固狀況開始出現問題
T5 註	9	高	該樹為成熟樹木，活冠比例屬低，樹冠狹窄，樹幹基部出現樹洞及腐爛
T6 註	6	低	該樹為雙樹幹的成熟樹，樹冠不對稱及出現大幅度傾斜

*即樹冠的長度與整棵樹的高度的比例

評分級別：
3 = 非常低風險
4-6 = 低風險
7-9 = 中風險
10-12 = 高風險

註：
樹木專家對樹木 T4、T5 及 T6 的一般風險評分分別是 9、8 和 5。另外，樹木專家鑑於該些樹木有額外的風險因素，於報告內討論樹木風險時，認為可分別給 T4、T5 及 T6 的風險評分額外各加 1 分。所以樹木 T4、T5 及 T6 的風險總評分分別是 10、9 及 6。

二〇一三年期間路政署所曾研究的鞏固或支撐石牆樹方案

方案	相關的石牆樹	倡議者（提出日期）	研究結果
1. 以纜索錨固於聖士提反里某幢大廈的結構部件	T4、T5	一位樹木專家（2013 年 1 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因礙於大廈外牆業權及意外責任問題、大廈的結構承受能力、政府的權限、措施可能影響大廈日後的發展及轉售。
2. 於聖士提反里加裝鋼鐵支撐架，並以纜索銜接其上	T4、T5	一位樹木專家（2013 年 1 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因為聖士提反里路面闊度不足夠加裝任何構件；加裝任何鞏固樹身的裝置亦可能破壞樹根，斜樁會佔用部分私人地段及影響附近大廈的根基。
3. 在樹下裝設支撐架，承托於石牆和般咸道行人路上	T4、T5	一位樹木專家（2013 年 1 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因為加裝支撐架後會不夠空間給行人走過；支撐架相連的橫向泥釘會影響附近大廈的地基；為安裝支撐架而需要搬遷地下公共設施，因此需要長時間封閉行車道，會導致長時間的交通擠塞；缺乏地方重置巴士站。

附件二

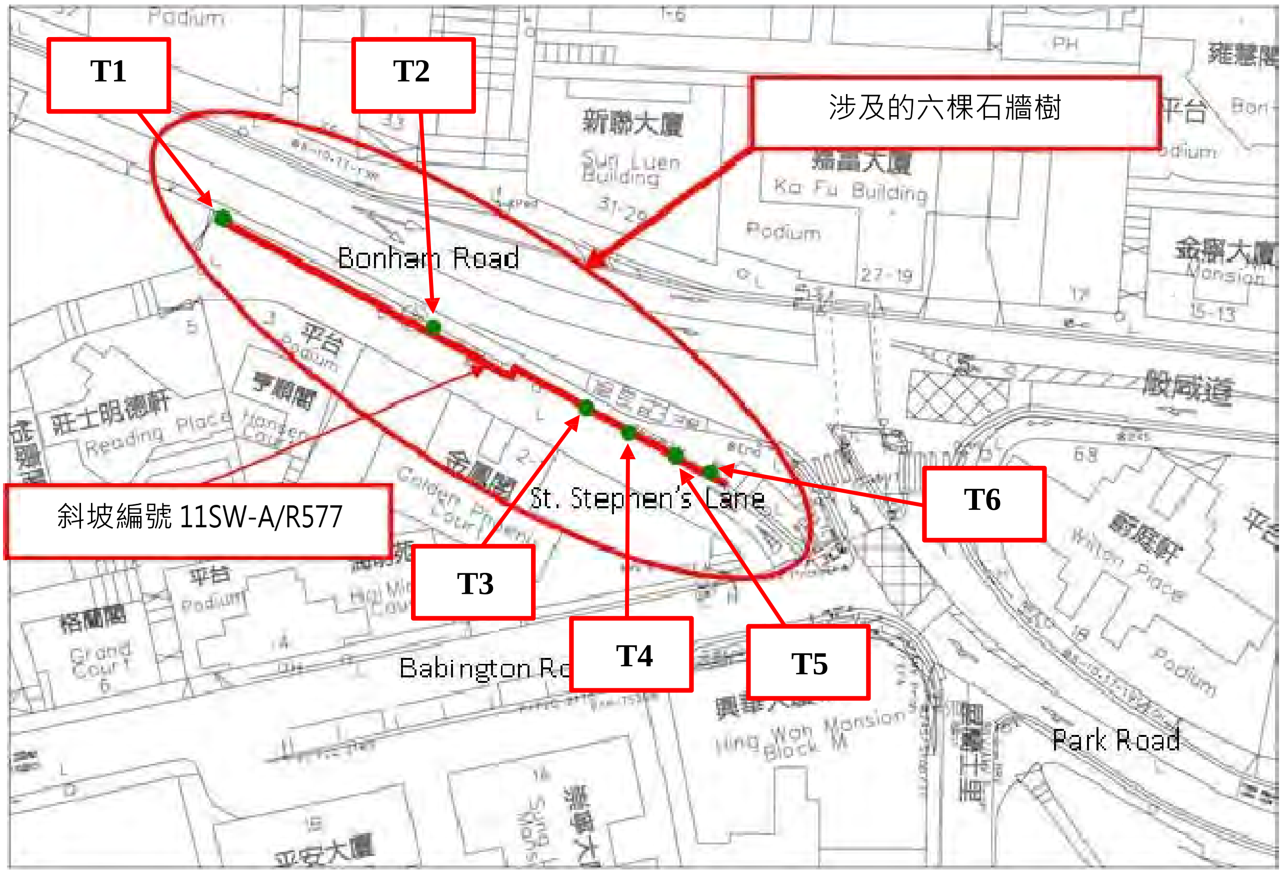
方案	相關的 石牆樹	倡議者 （提出日期）	研究結果
4. 以纜索錨固於石牆頂	T4、T5	一位樹木專家 （2013 年 1 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因為聖士提反里的闊度不足以加裝纜索及構築物；亦需要搬遷聖士提反里的地底電纜。
5. 於般咸道南面行人路裝設支撐架	T4、T5	路政署 （2013 年 4 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因為行人路闊度不足、這方案牽涉遷移巴士站及遷移現有公用設施。
6. 於 T4 及 T5 下方的巴士站及行人路段加設上蓋	T4、T5	路政署 （2013 年 4 月）	同上
7. 於般咸道石牆對面行人路加裝鋼鐵支撐架	T4、T5	路政署 （2013 年 4 月）	2013 年 4 月，路政署確定方案不可行，主要因為行人路闊度不足、這方案涉及遷移現有公用設施及影響景觀。
8. 在聖士提反里上的店鋪前方裝設垂直構件，並以纜索錨固其上	T4	「專家小組」	2013 年 7 月，路政署確定方案不可行，主要因為路面闊度不足、須遷移現有公用設施、斜椿會佔用私家地段及影響鄰近商舖。
9. 在離開現場較遠地方裝設垂直構件，並以纜索錨固其上	T4	「專家小組」	2013 年 7 月，路政署確定方案不可行，主要因為遠距離及與受力方向接近直角的纜索系統低效及不實際、纜索會下垂及影響景觀。

附件三

有關 2015 年 8 月 7 日在般咸道 / 聖士提反里
緊急移除斜坡編號 11SW-A/R577 上石牆樹事宜的報告

背景

1 在般咸道與聖士提反里之間斜坡編號 11SW-A/R577 上長有六棵石牆樹(編號 T1 至 T6)(圖 1.1)，砌石擋土牆（下稱石牆）及石牆上的樹木是由路政署負責維修及護養。



2 石牆樹位處行人及車輛往來非常頻繁的般咸道，並貼近般咸道的私人大廈。若樹木因本身問題或其他外在因素(如惡劣天氣或聖士提反里因維修地下公用設施而進行緊急掘路工程)影響而塌下，後果將會非常嚴重。.

1.3 於 2013 年，因當時樹木 T4 及 T5 分別發現樹根與石牆出現分離的跡象及樹幹出現樹洞，路政署邀請獨立樹木專家進行研究，以尋找可能影響石牆樹的健康和穩固性的成因，及制定可使其持續生長的護養措施，並就減低樹木倒塌風險方面提出緩減措施的建議（下稱 2013 年研究）。樹木的整體外觀見照片 1.1。

（此中文報告為英文版本譯本，如中、英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，應以英文版本為準。）



照片 1.1 – 樹木的整體外觀

1.4 2013 年報告的樹木狀況評估摘要如下：

(i) 樹木 T1–該樹為一棵幼樹並有輕微的結構或腐爛問題，樹木風險評估給予的評分為 5[1]，屬低風險級別。

(ii) 樹木 T2 –該樹為古樹名木，登記編號為 HYD CW/7。該樹的整體健康及枝幹形態良好。樹木風險評估給予的評分為 5，屬低風險級別。

(iii) 樹木 T3 –該樹為一棵半成熟樹，枝幹生長較為局限。樹木風險評估給予的評分為 5，屬低風險級別。

(iv) 樹木 T4 —該樹為一棵雙樹幹的成熟樹，為該處六棵石牆樹中最為傾側的一棵樹木。該樹的活冠比低，及樹木穩固狀況開始出現問題。樹木風險評估給予的評分為 9，屬中風險級別。然而，由於該樹有一項額外的風險因素[樹根與石牆分離]，故該樹被評為有高風險。.

(v) 樹木 T5 —該樹為成熟樹木，活冠比低，樹冠狹窄，樹幹基部出現樹洞及腐爛。樹木風險評估給予的評分為 8，屬中風險級別。然而，由於該樹有一項額外的風險因素[樹幹基

[1] 風險分數由 3 至 12 不等，即低風險(分數=3)開始至高風險(分數=10 至 12)。

部有大樹洞]，故此被評為有高風險。

(vi) 樹木 T6 —該樹為一棵雙樹幹的成熟樹，樹冠不對稱及出現大幅度傾斜。樹木風險評估給予的評分為 5，屬低風險級別。

1.5 因樹木 T4 及 T5 於 2013 年研究評定為高風險，本署於該年曾研究不同的方法為樹木提供額外的 支撐，詳情如下：
(1) 以纜索錨固於聖士提反里附近大廈的結構部件
(2) 以纜索銜接加裝於聖士提反里的鋼支撐架
(3) 在樹下裝設支撐架，承托於石牆和般咸道行人路上 (4) 以纜索錨固於石牆頂 (上述四種方法是獨立樹木專家在研究報告中所提出的建議) (5) 以纜索錨固於聖士提反里店舖前方裝設的垂直構件
(6) 以纜索錨固於遠方位置的垂直構件 (上述兩種方法是樹木管理專家小組所提出的建議) (7) 在般咸道南面行人路裝設鋼支撐架
(8) 在樹木 T4 及 T5 下面的巴士站及行人路段加裝上蓋 (9) 在般咸道石牆對面的行人路加裝鋼支撐架 (上述三種為路政署進一步研究的方法)

經過詳細研究後，基於各種場地環境限制(例如：行車道及行人路擠塞狹窄、繁忙的交通、地底有主要的公用設施等)，確認上述所有方法均不可行。

因此，路政署在諮詢中西區區議會後，於 2013 年為樹木 T4 及 T5 進行大型的修剪，以緩減樹木 倒塌的風險。

1.6 其後，署方一直對該六棵石牆樹進行密切監察。

2. 2015 年 7 月 22 日 T2 號樹倒塌意外

2.1 2015 年 7 月 22 日正午 12 時左右，樹木 T2 突然倒塌，般咸道被塌下的樹木全面堵塞。事件導致一名男報販及一名女途人受傷，並壓倒一部駛經該處的貨車，而對面大廈及正街自動扶梯的上蓋亦有損毀。



相片 2.1 –樹木 T2 於 2015 年 7 月 22 日倒塌

2.2 在事件中，有關的石牆亦有損毀。土力工程處審視後確認事件並非山泥傾瀉。石牆塌陷的部分只局限於樹根的周圍，而石牆的其他部分完整，並無出現異常的跡象。



相片 2.2 –事件中損毀的石牆部分

2.3 事件發生後，路政署、樹木管理辦事處（下稱樹木辦）及土力工程處立即聯合進行實地視察，並在樹木 T3 後的圍牆（該圍牆連接石牆頂並受石牆承托），發現五條裂痕，而在樹木 T4、T5 及 T6 後面的圍牆則沒有發現裂痕（樹木 T1 所在的位置只有護欄，並沒有圍牆）。路政署及樹木辦進行評估，認為裂痕是樹木承托部位不穩定的警號，顯示樹木 T3 有即時倒塌的危險。

2.4 根據以上評估，樹木 T3 需盡快移除，以保障公眾安全。移除工作於同日完成。至於餘下的 4 棵石牆樹，本署於同日進行修剪工作，以緩減塌樹的風險。

3 2015 年 7 月 22 日塌樹意外檢討

3.1 樹木 T2 倒塌意外發生後，本署曾就塌樹的原因進行檢討。

3.2 一般來說，石牆樹倒塌的形式有下列四種(見圖 1)：

A. 樹幹斷裂：這種形式的倒塌是樹幹本身的結構性損毀(例如樹幹腐爛)造成的，而這種形

式的倒塌對石牆不會造成嚴重的損壞；

B. 樹根與石牆分離：這種形式的倒塌是樹根未能抓緊石牆造成的，而這種形式的倒塌對石牆亦不會造成嚴重的損壞；

C. 樹木承托部位淺層倒塌：這種形式的倒塌是樹木承托問題，造成石牆淺層倒塌。石牆樹的樹根一般不單在石牆的表面生長，亦會擠進石牆內及生長於石牆後的泥土。石牆表面的樹根，加上生長於石牆後泥土的樹根會構成石牆樹的支撐，而支撐的深度和幅度則視乎石牆的結構狀況、石牆後面泥土和樹木生長的狀況。對石牆而言，這種形式的倒塌會造成樹根範圍附近石牆局部的損壞；

D. 整體倒塌：這種形式的倒塌，是由於石牆樹本身有相當的重量，加上樹冠所承受外來的荷載(例如強風等)，造成樹木連帶石牆一併的整體倒塌。這種形式的倒塌會對石牆造成嚴重的損壞。整體倒塌甚為罕見，以往並無發生整體倒塌的記錄。

3.3 有關樹木 T2 倒塌的事件，該樹生長於石牆牆身的上方及受其承托，其樹幹並無任何腐爛的跡象。此外，部分石牆在事件中與樹木一併倒塌，石牆的損毀只局限於樹根範圍附近，而石牆的其他部分並無出現損毀的跡象。由石牆塌陷的地方所見，樹根已擠進石牆內及生長於石牆後的泥土。從上述情況看來，樹木 T2 的倒塌是由於樹木本身的重量，加上塌樹時外來的荷載，例如樹木承受風阻和吸收雨水的荷載，導致於石牆上方的樹木支撐不勝負荷所致(即 3.2 段 C 點所描述的倒塌形式)；此外，亦無任何跡象顯示石牆本身結構不穩導致塌樹。

4. 監察餘下四棵石牆樹

4.1 在 2015 年 7 月 22 日的意外發生後，路政署對餘下的四棵石牆樹進行密切監察。

4.2 四棵石牆樹的生長狀況與倒塌的樹木 T2 及被移除的樹木 T3 狀況相若。樹木 T1 位於樹木 T2 的西面，同樣生長在石牆牆身的上方，並主要由該部分的石牆支撐。樹木 T4、T5 及 T6 位於樹木 T3 的東面，該處建有一幅圍牆連接於石牆頂部並由石牆頂部承托。樹木同樣生長在石牆牆身的上方，亦主要由該部分的石牆承托，而部分根部亦生長至圍牆的表面。該等石牆樹的橫切面載於圖 1。

4.3 2015 年 8 月 3 日，路政署、樹木辦與樹木管理專家小組(專家小組)成員一同進行實地視察。在視察期間，專家小組成員就石牆樹的加固事宜作出提議，載列如下：

a. 在樹木 T1 後面的聖士提反里行車道開挖一條闊約兩米的坑槽，促進樹根生長；
b. 加裝纜索，錨固於聖士提反里的建築物，以支撐樹木 T4、T5 及 T6；以及
c. 在般咸道安裝結構籠，以支撐樹木 T4、T5 及 T6。

4.4 路政署曾就建議(a)對石牆的穩固性會否產生影響徵詢土力工程處的意見。基於開挖的坑槽會

導致雨水滲入石牆後面的泥土，影響石牆的穩固性。同時，因現場的環境限制，無法加裝有關阻擋雨水的措施，因此認為建議並不可行；而建議(b)及(c)則與 2013 年研究過的加固辦法相類，同樣認為並不可行。

4.5 2015 年 8 月 5 日，路政署在樹木 T4、T5 及 T6 後面的圍牆發現了十一條新裂痕(見圖 2)，而該等裂痕於 2015 年 8 月 3 日視察時並無發現。路政署即時加緊監察有關情況。

4.6 2015 年 8 月 6 日，路政署量度裂痕的闊度(見附件 1)，並留意到裂痕有惡化跡象。連同之前在樹木 T3 後面的圍牆發現的五條裂痕，合共發現十六條裂痕，當中最闊的裂痕約為 2 厘米。該等裂痕分佈於圍牆多處鄰近樹木札根的位置。該等裂痕的照片記錄請參閱附件 2。

4.7 2015 年 8 月 7 日，路政署、樹木辦和土力工程處聯合進行實地視察，進一步評估有關情況。本署再次檢視並確定裂痕的闊度。此外，在聖士提反里的石牆頂附近的一條 U 形排水渠位置，沿該水渠近石牆的一邊發現一條約 1.5 厘米闊的縱向縫隙(見圖 2)，又在樹木 T1 所在位置發現位於石牆頂的護欄底部出現橫向裂痕及其與道路之間出現一條縱向的縫隙。這些都是先前的五條裂痕之外新發現的裂痕及縫隙。該等縫隙的照片記錄請參閱附件 3。

5. 樹木穩固度評估

5.1 根據上述 2015 年 8 月 5 日之後的新發現，路政署立即於 8 月 7 日與樹木辦和土力工程處檢討有關情況。該等在短時期內發現的裂痕和縫隙，顯示樹木承托部位已向外移位，有關發現顯示樹木承托部位出現不穩的警號。

5.2 在圍牆不同部分發現的裂痕是圍牆承受橫向力所造成的，導致圍牆有移位的情況。該等裂痕亦顯示連接圍牆的樹木承托部位的結構完整性有受損的情況，削弱了樹木 T4、T5 及 T6 抗阻翻倒的能力。

5.3 此外，在石牆頂沿 U 形排水渠出現的縱向縫隙，亦是石牆牆身上方的樹木承托部位已發生移位的另一警號。該縫隙顯示圍牆底部及石牆頂部已出現外移。這些不穩跡象，連同圍牆的裂痕是出現於樹木承托部位的頂部(拉力部分)，削弱了抗阻樹木翻倒的作用。此外，縫隙可能向下延伸至一定的深度，從而影響石牆頂部一定的範圍。因此，該縫隙可能導致樹木 T4、T5 及 T6 當中的任何一棵出現樹根支撐淺層倒塌的情況(與樹木 T2 的倒塌情況相類)。圍牆的裂痕與 U 形排水渠的縫隙同時出現，增加了樹木承托正被削弱的可能性，及增加了樹木不穩定的風險。樹木可能與部分石牆、連同大幅圍牆一同倒塌 (就如樹木 T2 倒塌的情況)。

5.4 與已倒塌的樹木 T2 不同，樹木 T4、T5 及 T6 一同生長於相鄰位置，其根部可能已在石牆表面及石牆內的泥土盤結在一起。一旦其中一棵樹塌下，會令盤結一起的根部產生拉力，導致鄰近的樹木不穩，令三棵大型石牆樹可能會在瞬間全部倒塌。此情況下塌樹所覆蓋的面積廣闊，途經的行人及車輛可能走避不及而涉及人命傷亡，尤以在樹下巴士站候車的乘客為甚。同時，因三棵大型石牆樹高聳，對面般咸道較低層的住宅大廈單位，以及地面的店舖亦會受

到嚴重損毀。如塌樹在上下班的繁忙時段發生，後果更是不堪設想。

5.5 樹木 T1 是獨立生長於石牆最西面部分較年幼的樹木。與樹木 T4、T5 及 T6 號不同，它的根部主要在石牆與附近私人屋苑毗連的牆壁之間的縫隙生長。在該種惡劣的環境下，其根部能否廣闊伸展，並且能否穩固支撐樹身的能力已然成疑。在樹木 T1 附近石牆頂部旁發現的一條縱向縫隙和一條橫向裂痕亦顯示樹木 T1 的樹木承托部位出現移位，正不斷生長中的樹木 T1 抗阻翻倒的能力已被削弱。削弱了的樹木承托，令樹木 T1 有隨時出現樹木承托部位淺層倒塌的風險。

5.6 與樹木 T4、T5 及 T6 可能會一起塌下的情況不同，如樹木 T1 倒塌則會單獨倒下，其影響所及的範圍較小。儘管樹木 T1 為該處體積最小的石牆樹，但其生長位置卻是最高。因此，亦不能低估造成人命傷亡（例如 2014 年在羅便臣道由私人護養樹木的倒塌意外）和對途人及途經車輛造成損害的風險，尤其在繁忙如般咸道的街道，其風險更大。

5.7 路政署經評估後，認為有關樹木有即時倒塌的風險，隨時再次出現類似 2015 年 7 月 22 日的意外。由於有關石牆樹已於早前意外當日進行大幅修剪，在短時間內再發現新的裂痕和縫隙，對修剪工作能否有效緩減倒塌的風險成疑。另一輪大規模修剪不可能有效緩減塌樹風險。本署亦已在 2013 年詳細研究過安裝各種支撐系統的方案，認為均不可行。

6. 結論及行動

6.1 經不同範疇的專業人士、包括土力工程師、土木工程師、樹藝師及園境師研究判定，由於樹木承托不穩的警號已經出現，不論是樹木 T4、T5 及 T6 一起倒塌或是樹木 T1 單獨倒塌，倒塌的風險迫在眉睫。一旦石牆樹倒塌，後果不堪設想。

6.2 修剪工作不能有效減低倒塌的風險，而其他鞏固石牆樹的方案亦已於 2013 年詳細研究，確認並無可行的方案。因此，於 8 月 7 日，在無其他可行緩減措施的情況下，同時面對暴風雨天氣預告，本署認為須盡快移除有關樹木，以保障公眾安全。移除樹木的決定獲樹木辦同意，而本署亦已於移除樹木前通知中西區區議會。

6.3 移除石牆樹的工作於 2015 年 8 月 7 日晚上約 8 時開始，於 2015 年 8 月 8 日上午約 4 時完成。

路政署
2015 年 8 月

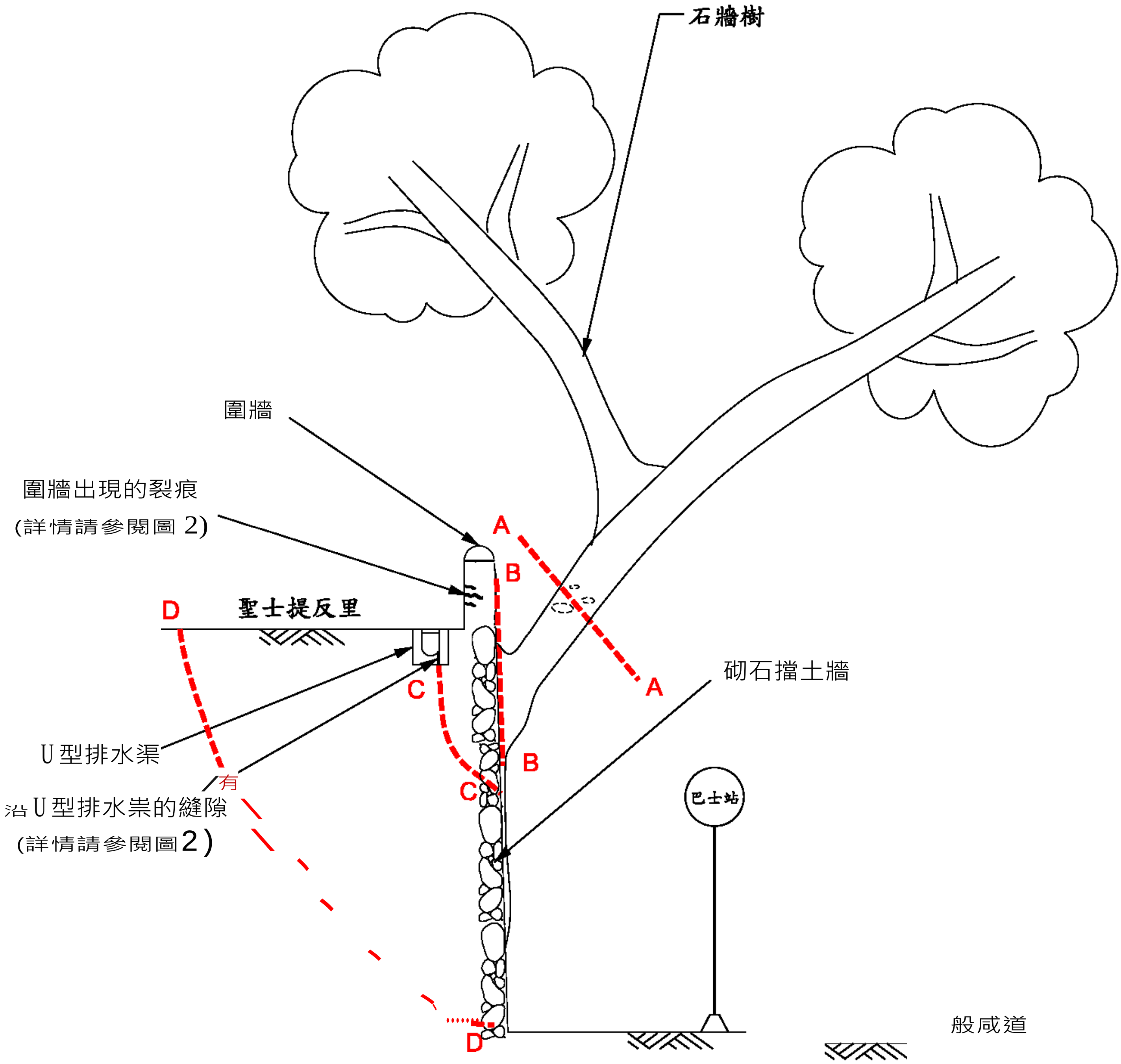
樹木倒塌棋式:

A 樹幹斷裂

B 樹根與石牆分離

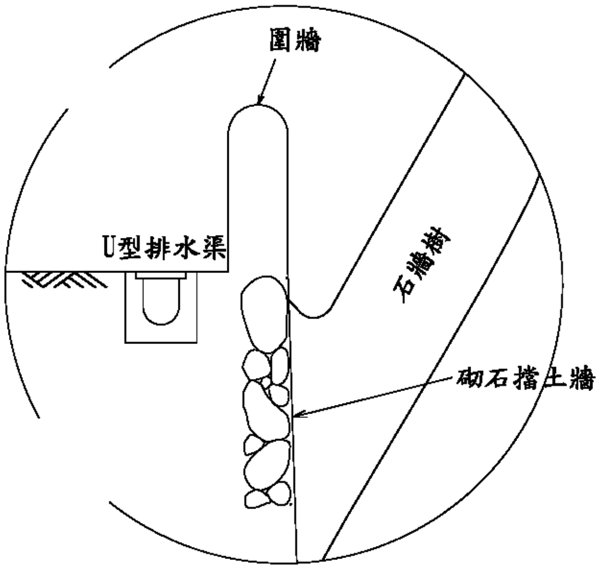
C 樹木承托部位淺層崩塌

D 整體崩塌

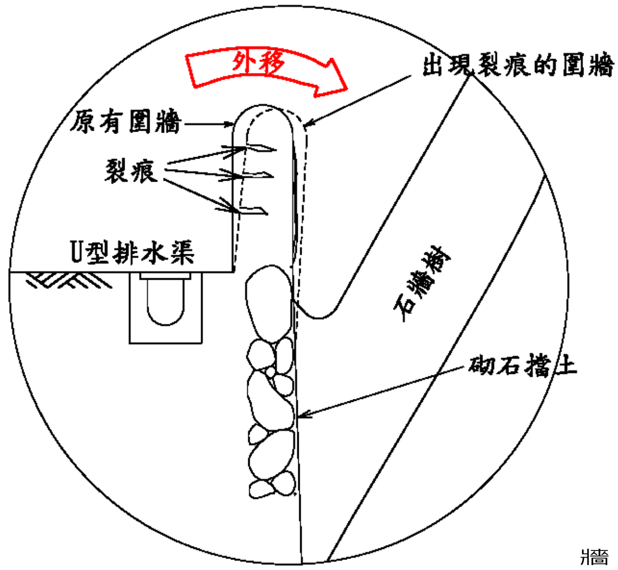


原有般咸道的石牆樹

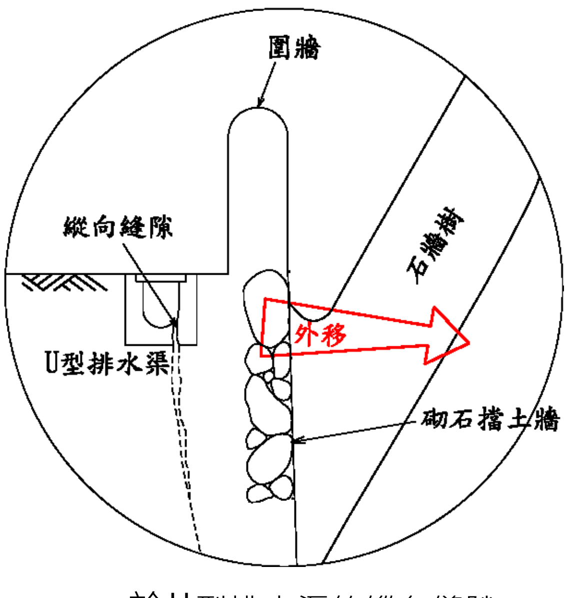
圖 1



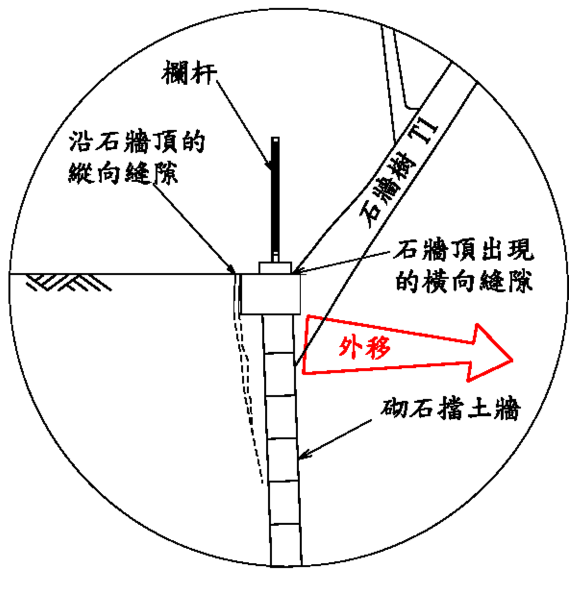
原有石牆樹的切面圖



圍牆上的裂痕



於 U 型排水渠的縱向縫隙



石牆後的縱向縫隙

圖 2

位置:般咸道　　斜坡編號 11 SW-A/R577

裂痕監測



裂痕 P.11 (2015 年8 月5 日)



裂痕 P.11 (2015 年8 月6 日)

附件 1

位置:般咸道　　斜坡編號 11 SW-A/R577

裂痕監測



裂痕的 (2015 年 8 月 5 日)



裂痕 P.5 (2015 年 8 月 6 日)

位置:般咸道　　斜坡編號 11 SW-A/R577

裂痕監測



裂痕 P.2 (2015 年8 月 5 日)



裂痕 P.2 (2015 年8 月 6 日)

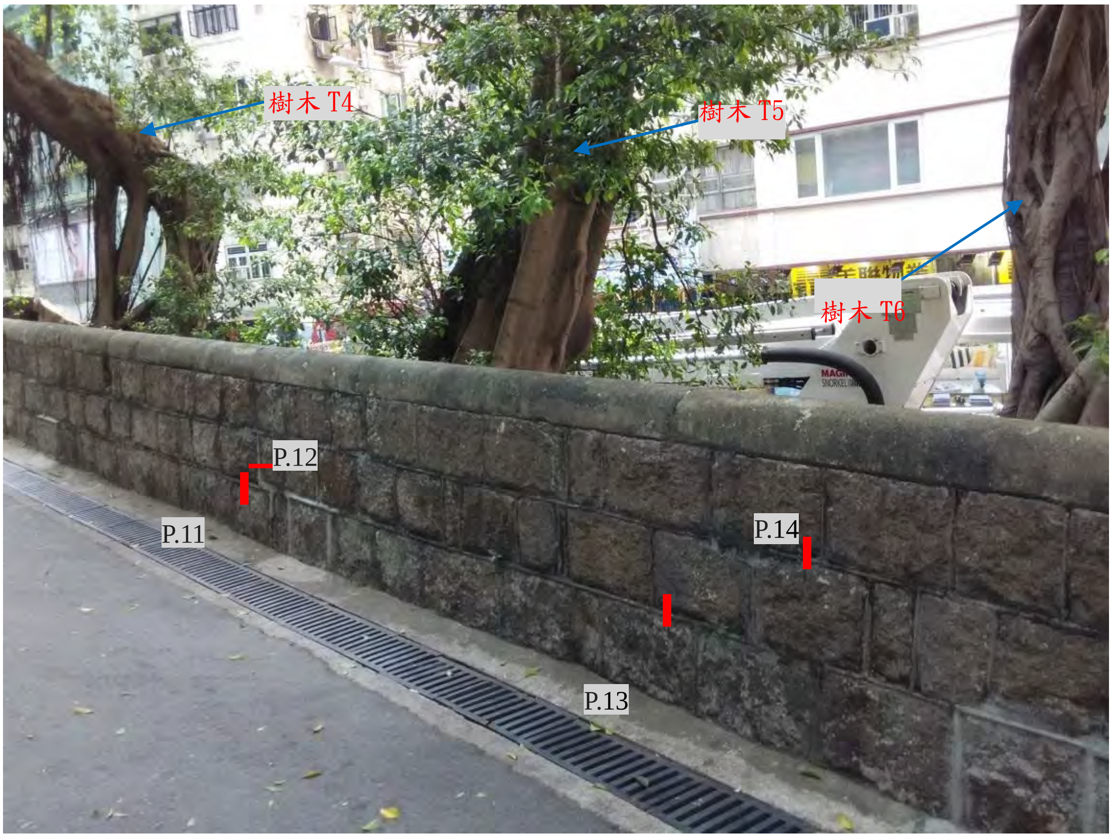
位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**
檢查日期: 2015 年 8 月 6 日





位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日





位置**:**般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期**:** 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.1 – 24 毫米



裂痕 P.2 – 10 毫米

位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.3 – 5 毫米



裂痕 P.4 – 5 毫

位置**:**般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**
檢查日期**:** 2015 年 8 月 6 日

米



裂痕 P.5 – 6 毫米



位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.6 – 3 毫



裂痕 P.7 – 3 毫米



位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.8 – 5 毫



裂痕 P.9 – 2 毫米



位置**:**般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期**:** 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.10 – 5 毫



裂痕 P.11 – 10 毫米



位置**:**般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期**:** 2015 年 8 月 6 日

裂痕 P.12 – 2 毫米



裂痕 P.13 – 8 毫米

位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.14 – 12 毫米



裂痕 P.15 – 10 毫米

位置:般咸道　　斜坡編號 **11SW-A/R577**

檢查日期: 2015 年 8 月 6 日



裂痕 P.16 – 14 毫米

石牆頂部沿排水渠邊一條 15 毫米縫隙的記錄





石牆頂部沿排水渠邊一條 15 毫米縫隙的記錄



近樹木 Tl 位置位於石牆與道路之間出現的縫隙及 石牆頂的護欄底部的裂痕記錄



附件四

社會人士對「路政署報告」的質疑及路政署的回應

	質疑	路政署的回應
1.	「路政署報告」中圖 2 左下小圖所繪的 U 型排水渠中的「縱向縫隙」, 與該報告中附件 3 中相片所示的縫隙不相符：圖 2 所繪的縫隙是位處 U 型水渠的底部，而附件 3 中相片顯示的縫隙是位處 U 型水渠面的側邊。 位處 U 型水渠面側邊的縫隙（如附件三相片所示）應是橫向的，不會造成石牆崩塌。路政署所繪的圖 2 可能是誇大了 4 棵石牆樹倒塌的風險。	圖 2 是顯示石牆樹與鄰近設施情況的示意圖，並非按照 U 型排水渠的比例繪畫。按路政署實地觀察，排水渠上的縫隙是縱向的，顯示圍牆底部已出現外移的迹象。這些不穩迹象，連同圍牆的裂痕是出現於樹木承托部位的頂部（拉力部分），削弱了抗阻樹木翻倒的作用。
2.	在圍墻出現的裂痕與生長在石牆上的 4 棵樹的穩定性並無關係。如若石牆上出現裂痕，才是顯示石牆樹的穩定性出現問題。路政署所找到的 16 條裂痕，全是出現在圍牆上，石牆本身並無裂痕。	石牆表面大部分被樹根覆蓋，路政署因此不能直接觀察被樹根覆蓋的石牆表面狀況。 該 16 條裂痕確實是出現在圍牆上，由於石牆樹的承托部分亦覆蓋在圍牆的底部上，根據路政署就樹木倒塌模式進行的研究（報告中圖 1)，在圍牆上出現裂痕，是圍牆及樹木朝般咸道行人路及行車路方向往外移的「警號」。

	質疑	路政署的回應
3.	由石頭砌成的圍牆上出現的所謂裂痕，可能只是砌石之間在砌牆時已有的罅隙。	路政署以專業知識判斷砌石之間的裂痕是否新出現，及是否有擴大的迹象。舊有的裂痕的切口因風雨和其他環境因素會變得比較鈍，而新出現的裂痕的切口是較尖削及鋒利。
4.	路政署所搜集的「證據」並不科學化：	
	(a) 該署只量度裂痕上的其中一點的闊度。根據科學化的量度方法，該署應在裂痕上的多個點量度闊度，然後取其平均數以得出裂痕的闊度。	圍牆是用石砌造而成。當砌石之間出現裂痕，便顯示出圍牆已有外移的迹象（「路政署報告」圖 2 上角小圖）。報告中的相片旨在顯示裂痕的位置、狀況及大約闊度。裂痕闊度的準確度與佐證以上分析並沒有關鍵性的聯繫。
	(b) 路政樹只觀察了前後一天（即 8 月 5 日及 6 日），便貿然得出在圍牆上的裂痕 P11、P5 及 P2 有所加闊的結論。	路政署當時最關注是，圍牆出現裂痕顯示了石牆外移的迹象，而且在短時間內在發現新的裂痕，縫隙及裂痕的闊度亦有增大趨勢。這已足以顯示樹木承托部位出現外移及樹木有即時倒塌的風險。裂痕闊度的準確度與佐證以上分析並沒有關鍵性的聯繫。
	(c) 裂痕 P5 及 P2 是出現在 T3 後方的圍牆上，而 T3 早在 7 月 22 日已經移除，因此該些裂痕與 T1、T4、T5、T6 的穩定性應該無關。路政署基於該些裂痕而決定移除 4 棵石牆樹是不對的。	

	質疑	路政署的回應
	(d)「路政署報告」內多張相片中的拉尺所顯示的裂痕的闊度，與報告內文所述有異，例如：拉尺顯示其中一條裂痕是 1.8 釐米，但內文所述是 2.4 釐米。	報告內的相片旨在顯示裂痕的位置、狀況及大約闊度。一般來說，採用拉尺來顯示裂痕的闊度已經足夠。路政署承認相比使用高精準的測量儀器（例如 Tell-tale crack monitoring gauge），採用拉尺的精準度較低。但該署重申其時的最大關注：圍牆出現了裂痕，顯示樹木承托部位已經外移及樹木有即時倒塌的風險。裂痕闊度的精準度與佐證以上分析並沒有關鍵性的連繫。
	(e)「路政署報告」並沒有提供圍牆在裂痕 P1-P6 出現前的相片。	路政署表示，該署聯同樹木辦及土力工程處於 8 月 5 日現場檢查樹木及其附近範圍時，圍牆是未有出現 P1 至 P6 裂痕的。一般來說，該署只會記錄異常的迹象，所以他們沒有拍攝圍牆個別砌石之間未出現裂痕的情況。

	質疑	路政署的回應
	(f) U 型排水渠近石牆的一邊發現的一條約 1.5 厘米闊的縱向縫隙，事實上是出現在 U 型排水渠面的側邊（「路政署報告」附件 3 的相片），而非該報告圖 2 左下角小圖所繪的出現在 U 型排水渠的底部。 縫隙出現在排水渠面的側邊，表示該縫隙是早在 T1 在 7 月 22 日倒塌時而引發的，應是橫向的，並不會構成報告所預測的「樹木承托部份淺層崩塌」的樹木倒塌模式。	相片顯示縱向縫隙的位置及其闊度。根據路政署的專業評估，U 型排水渠出現的縫隙是縱向沿著圍牆腳出現，而非橫向。
5.	路政署在石牆上裝有用以測量石牆移動的鐳射反彈儀器，但該署一直沒有披露相關數據。	路政署表示，在 2015 年 7 月 22 日（T2 倒塌）至 8 月 7 日（移除 T1、T4、T5、T6）期間所錄得的測量監察數據顯示，石牆並沒有明顯的移動迹象。
6.	T1 單獨位處石牆一角，體積小及樹齡輕，一旦倒下所造成的影響較低，而且路政署在 T1 後方的圍牆上發現的裂痕只有 1 條，該署根本無必要急於 8 月 7 日移除 T1。	路政署認為已經出現了若干警號，顯示 T1 的樹木承托部位出現移位，正不斷生長中的 T1 抗阻翻倒的能力已被削弱。在樹木承托已被削弱時，T1 有隨時出現樹木承托部位淺層倒塌的風險（本報告第 2.23 段）。